

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
КОШЕК И СОБАК. УХОД ЗА НИМИ.



диететика собаки

1991 МОСКВА

ДИЕТЕТИКА СОБАКИ



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА "ЭЙВИС"
МОСКВА 1991

Диететика собаки

Переводчик А. П. Макаров
Научный редактор д-р мед. наук, проф. В. С. Гигаури
Редактор Т. П. Тюренкова
Корректор М. И. Чернышева
Технический редактор О. В. Костомарова

Государственная научно-производственная фирма "Эйвис",
103001, г. Москва, Вспольный пер., д. 21

Объем 2 печ. л. Формат 60x90\16. Тираж 45 000 экз. Цена 2 р. 78 коп.
Отпечатано в Московской типографии № 8 Госкомпечати СССР, 101898, Москва, Хохловский пер., 7. Тип. зак. 1335.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Так как собака все больше и больше внедряется в семью человека, то ее диета в основном ограничивается теми продуктами, которые можно приобрести для ее питания в магазине, а не теми, которые она в состоянии найти. В этой ситуации возникает острая необходимость в соответствующем балансе диеты для собаки.

При сравнении темпов роста ребенка и щенков собаки (рис. 1) видно, что щенки растут гораздо быстрее детей, и поэтому требования к подбору питания собак имеют очень важное значение. Это должен учитывать каждый ветеринар, представляя хорошо себе при этом сложные функции обмена веществ в зависимости от питания, биохимию питательных веществ и то, как они влияют на метаболизм. В настоящее время уже недостаточно только рекомендовать для собаки ее любимую пищу. В качестве диетолога, ветеринар отвечает за подбор необходимых компонентов пищи и питательных веществ, которые нужны для нормального развития и роста собак, а также для воспроизведения потомства.

В идеальном случае было бы желательно, чтобы у всех собак была "полная диета" со всеми необходимыми питательными веществами. Однако этого невозможно достичь из-за индивидуальных особенностей собак. Кроме этого, собакам требуется различное питание в зависимости от роста, характера работы, возраста, условий окружающей среды и, в особенности, в зависимости от заболеваний.

Соответствующий подбор, сочетание, обработка пищи — все это оказывает влияние на состояние и упитанность животных. Например, биологическая ценность общего белка в пище влияет на соответствующий подбор источников белка. К сожалению, это не всегда понимают лечащие ветеринары, которые часто не учитывают тип белка. Подобно человеку с хорошим здоровьем, собака должна получать сбалансированное сочетание питательных веществ при их достаточной биологической ценности.

Новая концепция получения пищи с очень высокой эффективностью действия на функции организма была выработана в результате открытия ученых, доказавших существование взаимодействия между

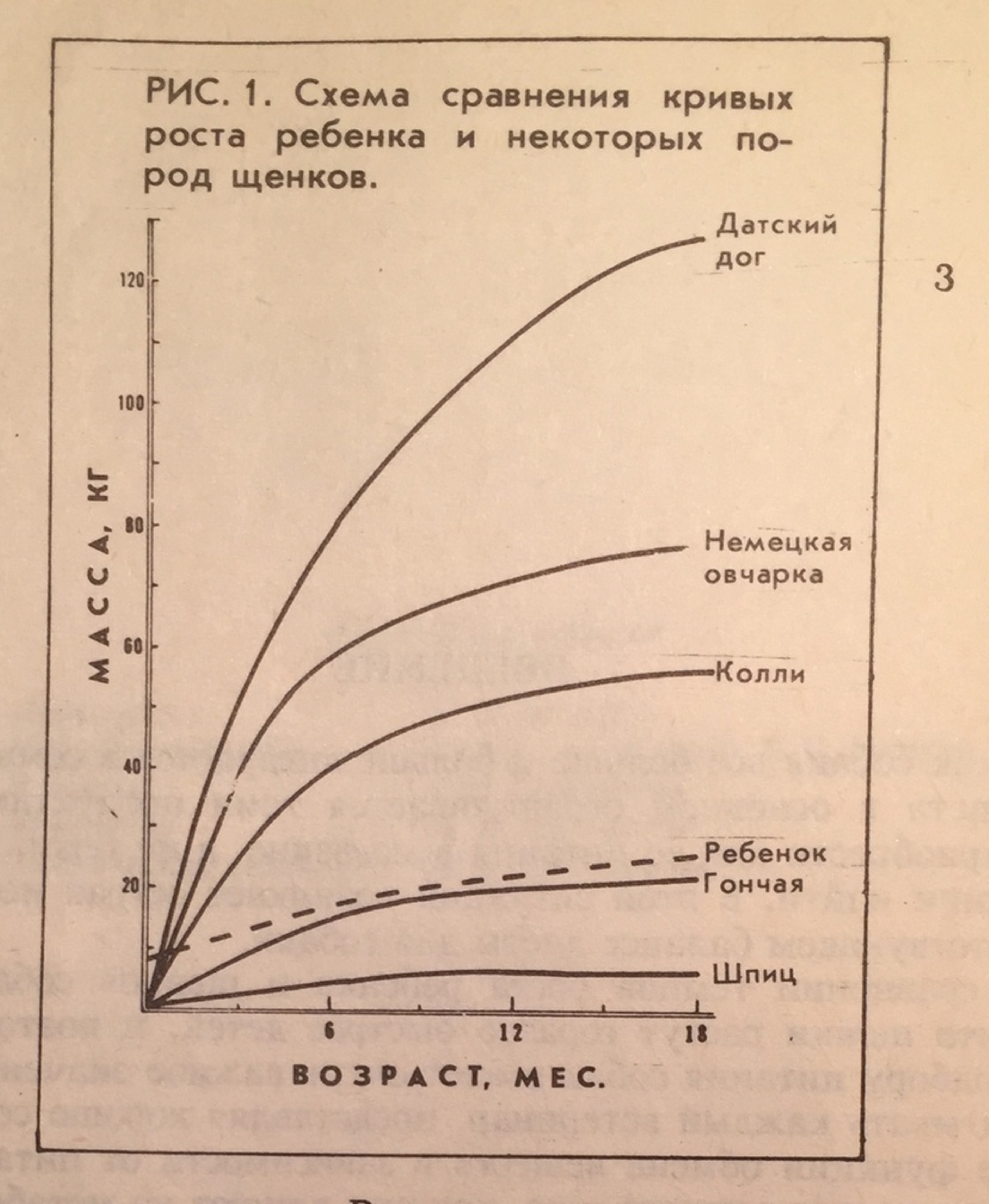


РИС. 1. Схема сравнения кривых роста ребенка и некоторых пород щенков.

питательными веществами. Раньше питательные вещества добавлялись в пищу в любых количествах, до тех пор пока не появлялись явные противопоказания. При этом редко принималось во внимание то, что болезнь возникла в результате недостатка, дисбаланса или излишка какого-либо питательного вещества или в результате нарушения обмена веществ. Раньше ветеринары не знали, что избыток одних питательных веществ и недостаток других могут давать одинаковые болезненные симптомы. Например, избыток витамина D приводит к изменениям и нарушениям в костной ткани, которые клинически у собак могут быть такими же, как и при недостатке в их организме кальция и фосфора.

В настоящее время ученые-диетологи пришли к выводу, что эффективность продуктов питания может быть оценена только путем опытного потребления пищи животными с последующим определением эффекта и влияния на физиологические функции собак. Только химический анализ пищи является недостаточным.

АНАЛИЗ ПИЩИ

Для определения питательной ценности пищевых продуктов применяется метод анализа пищи, предложенный в 1865 году. Этот способ, почти без изменений, используется и в настоящее время. Примерный анализ пищи проводится следующим образом.

1. Образец пищи взвешивают и подвергают сушке в печи. Высушенная масса называется "*сухое вещество*".

2. Вес сухого вещества вычитают из первоначального веса, и мы получаем вес влаги (воды).

3. Сухое вещество и влага выражаются в процентах к первоначальному весу и при складывании всех компонентов должны составлять 100%.

4. Сухое вещество делят на три части.

5. Первую часть взвешивают, растворяют в эфире, высушивают и вновь взвешивают. Взвешенное сухое вещество называется "*эфирный экстракт*" и выражается в процентах к первоначальному весу.

6. Вторую часть взвешивают и подвергают анализу на азот. Азотный вес умножается на 6,25 (так как на каждый грамм азота в большинстве пищевых продуктов приходится примерно по 6,25 грамма белка). Таким образом мы получаем примерный вес белка, который выражается в процентах к первоначальному весу.

7. Третью часть взвешивают, кипятят в разведенной кислоте (имитация действия желудка), затем в разведенной щелочи (имитация действия кишечника), фильтруют и высушивают. Осадок взвешивают и прокаливают на огне. Оставшуюся *золу* взвешивают и выражают в процентах к начальному весу.

8. Вес золы вычитают из веса осадка, в результате чего получается вес *грубого волокна.* Он также выражается в процентах к начальному весу.

9. Процентное содержание белка, эфирного экстракта, золы и грубого волокна суммируется и вычитается из процентного содержания сухого вещества. В результате мы получаем безазотный экстракт.

Хотя примерный анализ и завершен, он имеет серьезные ограничения для более точного определения особенностей пищи, так как говорит только о количественном содержании питательных веществ и ничего не говорит относительно качества пищевых продуктов. Этот метод также не определяет наличие или отсутствие аминокислот в белках, витаминов, ненасыщенных жирных кислот в эфирном экстракте, минеральных солей в пепле и золе, а также присутствие фосфора в непереваренном фитинфосфоре.

У каждого ветеринара есть определенный арсенал средств, позволяющий ему получать сведения об оценке качества пищевых продуктов для домашних животных. Порядок проведения логического бионализа пищи должен включать следующие рекомендации:

1. Не обращайте внимания на надписи на этикетках и пакетах (консервных банках) с пищей для животных. Помните, что хорошая и плохая пища могут находиться в банках, имеющих почти одинаковые наклейки.

2. Проводите физическую и визуальную экспертизу пищевых продуктов, что дает очень ценные сведения о качестве пищи. Особенно это касается консервированных изделий.

3. Смотрите на цену, так как дешевая пища состоит из не очень качественных ингредиентов.

4. Лучше покупать пищу для домашних животных у изготовителей, имеющих научно-исследовательскую базу.

5. Исследуйте пищевые продукты в вашей лечебнице и выявляйте, какая пища приводит к расстройству желудка, кишечника, полидипсии или к другим недомоганиям. Можно получить некоторые сведения о неперевариваемости пищи, наблюдая за количеством стула у собаки.

6. Пользуйтесь вашим чувством наблюдательности: качество той или иной пищи отражается на состоянии и внешнем виде собаки, которая ее ест.

БЕЛКИ

Белки являются одной из самых важных составных частей в питании собак, так как они составляют основу строения тканей, ферментов, гормонов и других секреций организма. Пищевой белок — это единственный источник получения азота организмом, так как собака не может синтезировать белок непосредственно из беспротеинового азота.

Биологическая ценность (БЦ) белка определяется как процент поглощенного организмом протеина, не выделенного с мочой или фекалиями. Этот метод широко применяется при определении питательной ценности белка.

При определении биологической ценности белка при биоанализе вначале необходимо скормить собаке определенное количество пита-

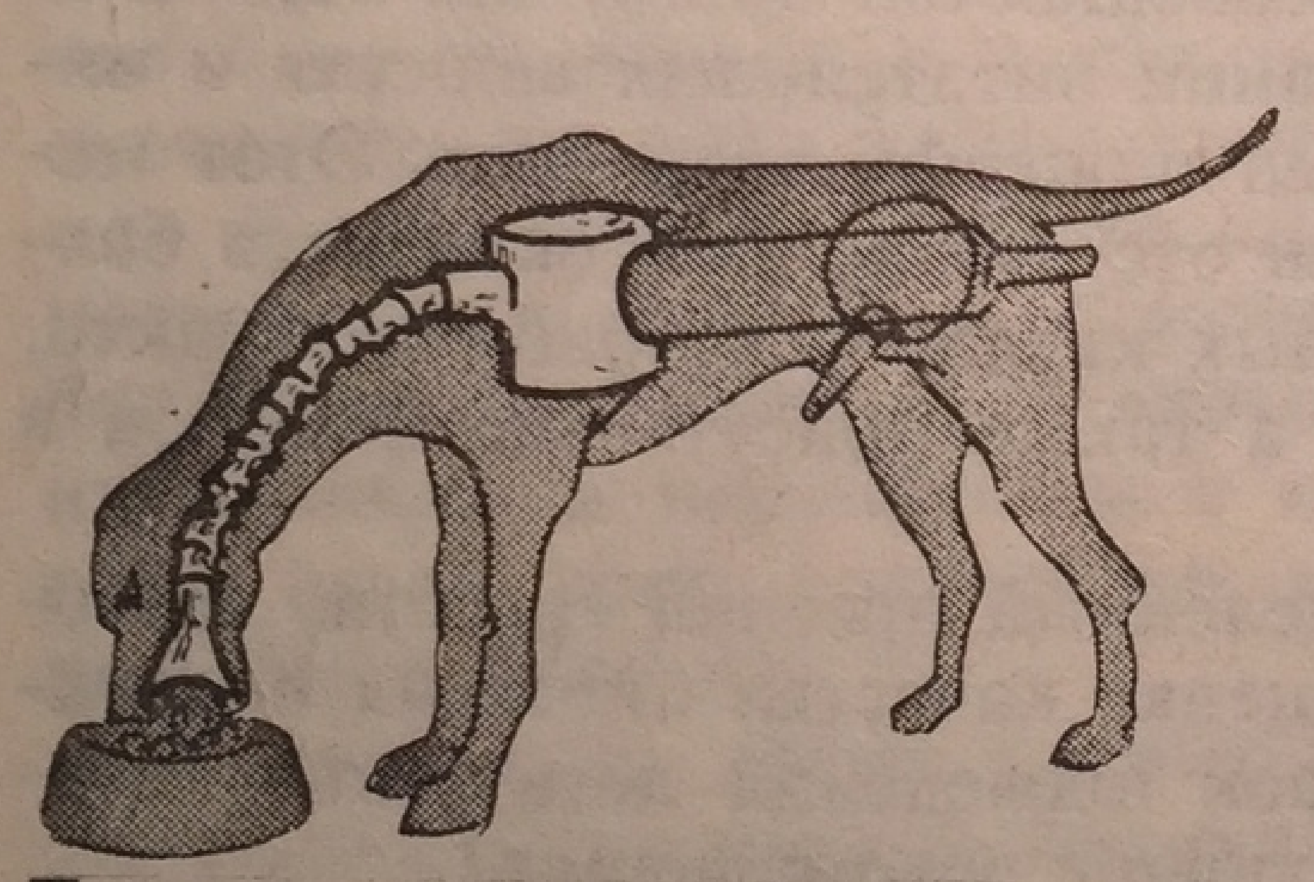


РИС. 2 Приемлемость пищи — это отношение количества пищи, предложенное собаке, к количеству, которое она съедает.



РИС. 3. Перевариваемость питательных веществ — это отношение количества пищи, которое собака усвоила, к количеству, которое она съела.



РИС. 4. Биологическая ценность пищи — это отношение количества удержанной пищи к количеству усвоенной (т.е. не выделенной с мочой).



РИС. 5. Утилизация пищи — это отношение количества удержанной пищи к количеству съеденной.

тельного вещества. Во многих лабораториях считается, что питательное вещество съедобно на 100% (рис. 2).

На втором этапе при определении биологической ценности питательного вещества необходимо узнать, какое количество пищи вышло из организма непереваренным с фекалиями. Отношение усвоенного количества пищи к количеству, которое она проглотила, называется коэффициентом пищеварения. При умножении коэффициента на 100 мы получаем процентное выражение перевариваемости для данного питательного вещества (рис. 3).

На последнем этапе биоанализа необходимо взвесить количество питательного вещества, выделенного с мочой (рис. 4). В этом случае биологическая ценность определяется как отношение количества пищи, поглощенного и не выделенного с мочой, ко всему количеству усвоенной пищи. Проведение биоанализа на биологическую ценность не составляет особых трудностей для лабораторий, но доставляет немало хлопот для большинства клинических лечебниц, так как при этом лечащий ветеринар должен учитывать ряд других факторов (способность животного выдерживать частые кровопотери, сохранение беременности и лактации, необходимость удерживать собаку в стрессовом состоянии и т. п.).

После проведения биоанализа необходимо определить коэффициент утилизации (рис. 5). При этом принимаются во внимание оба фактора, являющиеся функцией как перевариваемости, так и биологической ценности. Независимо от биологической ценности, если питательное вещество не подготовлено к пищеварению, то и утилизация его будет низкой. Когда пища для собаки состоит из высокоусвояемых

питательных веществ, но с низкой биологической ценностью, то утилизация будет еще ниже. С другой стороны, когда усвояемость питательного вещества и его биологическая ценность будут высокими, то и утилизация будет соответственно высокой.

Калорийность съеденной пищи тесно связана с утилизацией белка. При недостатке калорий как источника энергии организм животного начинает перерабатывать белки в энергию, что часто приводит к вторичной протеиновой недостаточности. Если животное получает больше белков, чем ему необходимо на данный момент, то в организме будет происходить процесс деаминизации и переработки белков в углеводы и жиры. Печень перерабатывает диаминизированный азот в мочевину и другие азотные отходы, которые затем удаляются из организма с помощью почек. Этот фактор имеет важное клиническое значение. Если функция почек по удалению мочи нарушена, то в организме происходит накопление азотных отходов, что нередко приводит к уремии.

Животное не будет перерабатывать белки собственного организма в энергию, если калорийность пищи достаточна для производства необходимого количества энергии. При поддержании постоянного уровня протеина в диете взрослой собаки количество уринарного азота уменьшается, так как количество поступивших в организм калорий увеличивается. Этот фактор имеет важное значение при лечении животных, когда энергию и белки вводят в организм искусственными средствами (например, искуственное питание при анорексии, кахексии и болезнях выделительных систем).

Отнятому от груди щенку коротконогой гончей требуется примерно 200 калорий и один грамм азота (6,25 грамма белка) на один килограмм массы тела в день. Это количество сокращается примерно до 125 калорий и 0,5 грамма азота (3,125 грамма протеина) на один килограмм массы тела в день для щенка этой породы в возрасте 10 недель.

Если молодым собакам не давать достаточного количества калорий, то у них замедляется рост, даже если уровень протеина у них вполне достаточный. При недостаточной калорийности в пище у животных формируются внутренние органы меньших размеров, в особенности это касается печени, сердца и почек. Для нормального жизнеобеспечения взрослой собаке требуется примерно 80 калорий и 0,2 грамма азота (1,25 грамма белка) на килограмм массы тела в день.

Замедленный рост молодых собак и потеря массы взрослых собак являются явными признаками белковой недостаточности. У собак со стойкой белковой недостаточностью наблюдаются пониженные уровни сывороточного альбумина и глобулина. У некоторых собак отмечаются также низкое содержание азота в печени и цитологические изменения в других органах. Белковая недостаточность объясняется несбалансированной пищей, бедной протеиновыми питательными веществами, а также объемистыми низкокалорийными пищевыми продуктами, что приводит к переработке части белков в энергию или к недостаточному общему протеину в диете. Это часто наблюдается на псар-

2 13 35

Таблица 1

Сравнительный спектр аминокислот, выделяемый равным количеством различных белков

Аминокислота	Минимальное количество аминокислот для поддержания белкового баланса	Приведено в миллиграммах										
		Яйцо БЦ100	Рыба БЦ92	Снятое молоко БЦ92	Печень БЦ79	Говядина БЦ78	Казеин БЦ78	Бобы сои БЦ67	Мясные объедки БЦ50	Пшеница цельная БЦ48	Кукуруза цельная БЦ48	Желатин БЦ-0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Агринин	22	34	39	21	35	37	23	33	38	17	23	50
Гистидин	10	10	10	15	13	18	18	13	11	8	14	5
Изолейцин	32	36	29	39	28	39	39	23	28	23	20	10
Лейцин	48	50	44*	57	46	44*	61	46	48	74	125	19
Фенилаланин + тирозин	39	52	36	48	40	40	64	53	29	54	60	14
Метионин + цистин	24	40	25	22	19	23	22*	16*	15	24	29	5
Треонин	20	28	26	24	22*	25	27	23	19	19	20	12
Триптофан	6	7	6	7	5	5	5	8	3*	6	3	0
Валин	30	42	29	38	36	30	44	25	27	20	28	15
Лизин	31	40	51	48	41	48	31	39	15	14	24	—

* Предельное количество для данного белка.

2 13 35

ях, владельцы которых экономят на питании и не дают животным такие пищевые продукты как кукурузу, хлеб, выпечку, овсянку, вареный картофель, а также некоторые высококалорийные углеводы. Несбалансированный рацион объясняется тем, что владельцы собак покупают дешевые, бедные белками продукты с низкой биологической ценностью, такие как желатин и коллаген, или мясные отходы низкого качества, остатки хлебных злаков и т. п. (табл. 1).

УГЛЕВОДЫ

В питании собак большое значение имеют углеводы — крахмал, сахар (растительный и молочный), клетчатка, сладости и их сочетания с другими продуктами. Углеводы обеспечивают получение энергии и создают необходимый объем для нормальной работы кишечного тракта. Так как собаки утилизируют большой процент углеводов, то в их рацион включают значительное количество этих веществ. Некоторые ученые рекомендуют, чтобы углеводы составляли до 65% сухого вещества в рационе собак.

Неиспользованные углеводы в организме накопляются как запас энергии. Это происходит в форме образования животного крахмала в печени или превращения гликогена в жир. При способности организма накоплять углеводы и утилизировать белки и жиры углеводную недостаточность создать довольно трудно.

Некоторые углеводы с низким молекулярным весом имеют ряд особенностей, которые необходимо принимать во внимание при определении рациона для собак. Например, причиной поноса может быть избыточное количество лактозы, которая медленно всасывается, или присутствие сахарозы, глюкозы и дикстрина. При избытке лактозы в молоке специалисты рекомендуют, чтобы в диете щенка молоко составляло не более 20% рациона. Сахароза, глюкоза и дикстрин оказывают осмотический эффект и привлекают воду в желудочно-кишечный тракт. Кроме того, что эти виды сахаров являются причиной поноса, они также уменьшают количество потребляемой пищи. Для избежания нежелательных эффектов при употреблении углеводов с низким молекулярным весом специалисты рекомендуют заменять эти виды сахаров жирами.

ЖИРЫ И МАСЛА

Жиры и масла являются самым важным источником пищевой энергии. Они составляют важнейшую часть рациона собак. Они являются большей частью химической группы веществ, называемых липидами, и дают примерно в два с четвертью раза больше пищевой энергии по сравнению с белками и углеводами — 9 калорий на грамм жира, тогда как один грамм белка или углеводов дает только 4 калории.

Ежедневный рацион собаки должен включать от 25 до 40% жиров и масел в зависимости от ее энергетических затрат. Растущий щенок или лактирующая самка должны потреблять больше жиров, чем

взрослая собака при сидячем образе жизни. Рекомендуется включать в рацион собаки от 5 до 20% жиров (в сухом весе), но если увеличить количество жиров до 40%, то это совершенно безвредно для животного.

В дополнение к основным свойствам, жиры и масла оказывают содействие при всасывании растворимых в жирах витаминов. Источником витаминов A, D и E является рыбий жир. Собака в состоянии немедленно утилизировать все виды жиров и масел, включенных в ее рацион. Возможным побочным эффектом при употреблении жиров и масел может быть понос. В этом случае необходимо применять эмульгирующие средства, помогающие всасыванию жиров.

Ненасыщенные жиры должны составлять не менее одного процента дневного рациона собаки. Повышенное количество ненасыщенных жиров и жирных кислот находится в растительных маслах и животных жирах. Однако если уровень жиров в рационе собаки является достаточным и жиры не потеряли своих качеств, то большая часть животных жиров способна компенсировать недостаток ненасыщенных жирных кислот.

Очень часто собачий рацион, состоящий из сухой пищи, является причиной недостаточности ненасыщенных жирных кислот. Первыми признаками этой недостаточности являются иссушение волосяного покрова, сухая чешуйчатая кожа, которая легко инфицируется. На последующих стадиях у собак наступают облысение, отек, истощение, влажные выделения из пятен, дерматит в ушных каналах и на пальцах лап. В клинических условиях недостаток ненасыщенных жирных кислот редко приводит к патологическим изменениям кожного покрова, если в лечебницах собаки не питаются сухой пищей.

Окисление ненасыщенных жиров происходит в том случае, когда они подвергаются тепловой обработке или длительное время находятся на открытом воздухе. Обычно это происходит в условиях, когда сухая пища для собак хранится в теплых помещениях или на складах. При окислении ненасыщенные жирные кислоты теряют свои пищевые качества и не соответствуют требованиям оптимального рациона.

ВИТАМИНЫ

Витамины имеют большое значение в пищевом рационе животных. Часто вместо постановки правильного диагноза лечащие ветеринары выписывают витамины (например, при белковой или энергетической недостаточности). За последние годы проблема гипервитаминоза клинически стала более важной, чем проблема витаминной недостаточности. Случаи действительной витаминной недостаточности очень редки, так как имеется достаточное количество витаминов в природной пище. Кроме того, заводы-изготовители регулярно добавляют витамины в пищевые продукты и полуфабрикаты. Поэтому нет необходимости добавлять витамины в рацион собак. Количество витаминов, которое при необходимости надо включать в рацион собак, указано в табл. 2.

Таблица 2

Потребность собаки в витаминах

Витамин	Рекомендуемая дневная норма на 1 кг массы: в период роста	Рекомендуемая дневная норма на 1 кг массы: для взрослых собак	Источники витаминов	Признаки недостаточности	Признаки избытка
A	200 М. Е.	100 М. Е.	Рыбий жир, кукуруза, яичный желток, печень	Замедленный рост, ксерофтальмия, гнойники на коже, нарушения в костной ткани	Анорексия, потеря веса, декальцификация костей, боль в суставах
D	20 М. Е.	7 М. Е.	Солнце, дрожжи, рыбий жир, желток	Рахит у щенят, размягчение костей у взрослых, лордоз, деформация грудной клетки, замедление в росте постоянных зубов	Анорексия, тошнота, слабость, почечные нарушения, понос, обезвоживание и смерть
	Отношение $\frac{\text{кальций}}{\text{фосфор}}$ = 1,2:1				
E	2,2 мг зависит от количества жиров в рационе	2,2 мг	Желток, кукуруза, сливочное масло, проросшие злаковые	Ослабленный или мертвый помет у самок, мышечная дистрофия	Нет официальных данных
K	Не требуется, кроме хронических кишечных заболеваний или при лечении антибиотиками		Дрожжи, печень, рыба, соевые бобы	Изменение протромбинового индекса, пониженная свертываемость крови и кровотечения	Нет данных, но большие дозы могут быть опасны
C			Свежие фрукты и овощи	Замедленное выздоровление, повышенная восприимчивость к болезням	Не опасны
B_1 Тиамин	36 мкг	18 мкг	Дрожжи, печень, цельные злаки	Анорексия, задержка в росте, снижение мышечного тонуса, атаксия	Не опасны в умеренных дозах
B_2 Рибофлавин	0,08 мг	0,04 мг	Молоко, дрожжи, цельные злаки, декстрин, кукурузный крахмал	Сухая чешуйчатая кожа, эритема задних лап и грудной клетки, слабость задней половины тела, анемия и внезапная смерть	Не опасны даже в больших количествах
PP Ниацин	400 мкг	200 мкг	Цельные злаки, дрожжи, мясо, рыба, яйца (триптофан для синтеза)	Анорексия, потеря веса, понос, анемия, воспаление слизистой рта и языка, смерть	Расширение сосудов, почесуха, крапивница
B_6 Пиридоксин	44 мкг	22 мкг	Цельные злаки, молоко, мясо, рыба, дрожжи, печень	Гипохромная анемия, высокое содержание железа в сыворотке крови, атеросклероз	Нет официальных данных
B_3 Пантотеновая кислота	200 мкг	50 мкг	Дрожжи, молочные продукты, печень, рис	Анорексия, гипогликемия, гипохлоремия, нарушения обмена веществ, энтерит, гастрит, кома и смерть	Нет официальных данных
B_c Фолиевая кислота	8,8 мкг	4,4 мкг	Дрожжи, печень	Гипоплазия костного мозга, гипохромная анемия, глоссит	Не опасно
B_{12} Кобаламин	1 мкг	0,7 мкг	Печень, рыба, мясные отходы, молочные продукты	Анемия	Не опасно
Холин	55 мг	—	Пивные дрожжи, мясные отходы, соевое масло, печень	Ожирение печени, уменьшение белков в плазме и увеличение в ней фосфатов, изменения в составе крови	Устойчивый понос при приеме свыше 10 г в день

Таблица 2

Потребность собаки в витаминах

Витамин	Рекомендуемая дневная норма на 1 кг массы		Источники витаминов	Признаки недостаточности	Признаки избытка
	в период роста	для взрослых собак			
A	200 М. Е.	100 М. Е.	Рыбий жир, кукуруза, яичный желток, печень	Замедленный рост, ксерофтальмия, гнойники на коже, нарушения в костной ткани	Анорексия, потеря веса, декальцификация костей, боль в суставах
D	20 М. Е.	7 М. Е.	Солнце, дрожжи, рыбий жир, желток	Рахит у щенят, размягчение костей у взрослых, лордоз, деформация грудной клетки, замедление в росте постоянных зубов	Анорексия, тошнота, слабость, почечные нарушения, понос, обезвоживание и смерть
	Отношение $\frac{\text{кальций}}{\text{фосфор}} = 1{,}2:1$				
E	2,2 мг зависит от количества жиров в рационе	2,2 мг	Желток, кукуруза, сливочное масло, проросшие злаковые	Ослабленный или мертвый помет у самок, мышечная дистрофия	Нет официальных данных
K	Не требуется, кроме хронических кишечных заболеваний или при лечении антибиотиками		Дрожжи, печень, рыба, соевые бобы	Изменение протромбинового индекса, пониженная свертываемость крови и кровотечения	Нет данных, но большие дозы могут быть опасны
C			Свежие фрукты и овощи	Замедленное выздоровление, повышенная восприимчивость к болезням	Не опасны
B_1 Тиамин	36 мкг	18 мкг	Дрожжи, печень, цельные злаки	Анорексия, задержка в росте, снижение мышечного тонуса, атаксия	Не опасны в умеренных дозах

B_2 Рибофлавин	0,08 мг	0,04 мг	Молоко, дрожжи, цельные злаки, декстрин, кукурузный крахмал	Сухая чешуйчатая кожа, эритема задних лап и грудной клетки, слабость задней половины тела, анемия и внезапная смерть	Не опасны даже в больших количествах
PP Ниацин	400 мкг	200 мкг	Цельные злаки, дрожжи, мясо, рыба, яйца (триптофан для синтеза)	Анорексия, потеря веса, понос, анемия, воспаление слизистой рта и языка, смерть	Расширение сосудов, почесуха, крапивница
B_6 Пиридоксин	44 мкг	22 мкг	Цельные злаки, молоко, мясо, рыба, дрожжи, печень	Гипохромная анемия, высокое содержание железа в сыворотке крови, атеросклероз	Нет официальных данных
B_3 Пантотеновая кислота	200 мкг	50 мкг	Дрожжи, молочные продукты, печень, рис	Анорексия, гипогликемия, гипохлоремия, нарушения обмена веществ, энтерит, гастрит, кома и смерть	Нет официальных данных
B_c Фолиевая кислота	8,8 мкг	4,4 мкг	Дрожжи, печень	Гипоплазия костного мозга, гипохромная анемия, глоссит	Не опасно
B_{12} Кобаламин	1 мкг	0,7 мкг	Печень, рыба, мясные отходы, молочные продукты	Анемия	Не опасно
Холин	55 мг	—	Пивные дрожжи, мясные отходы, соевое масло, печень	Ожирение печени, уменьшение белков в плазме и увеличение в ней фосфатов, изменения в составе крови	Устойчивый понос при приеме свыше 10 г в день

МИНЕРАЛЬНЫЕ СОЛИ

Клинически минеральные соли должны рассматриваться как единая группа, а не какой-нибудь индивидуальный минерал, так как изменение одного компонента приводит к изменению всей группы. Взаимосвязь между ними заключается в том, что недостаток одного минерала может возникать из-за излишнего количества другого минерала.

Некоторые основные признаки недостаточности минеральных солей в рационе собак приведены в таблице 3.

При наличии явных признаков дисбаланса минеральных солей лечащим ветеринарам исключительно трудно определить тот или иной отсутствующий минерал, так как часто одинаковый симптом говорит о недостаточности нескольких минеральных солей. В этих случаях ветеринар должен назначить общее лечение без указания точного диагноза и сбалансированный в отношении минеральных солей рацион. Это делается для того, чтобы исключить возможное обострение заболевания.

Деформация и заболевания костей, связанные с минеральной недостаточностью, наиболее часто отмечаются в период роста собак и трудно поддаются лечению. Обычно улучшение наступает к моменту прекращения роста.

ПИТАНИЕ СОБАК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЕРИОДОВ ЖИЗНИ

Для нормального развития собаке необходимо обеспечить такой рацион, который содержит все питательные вещества в соответствующих количествах и в правильных соотношениях и дает оптимальную энергию для утилизации питательных веществ. Требования к питанию меняются в зависимости от возраста собаки, размеров, темперамента, активности, утилизации пищи, условий окружающей среды, а также от привычек и внимания хозяина.

Сохранение жизнедеятельности

Сохранение жизнедеятельности в основном зависит от способности собаки утилизировать пищу, поэтому необходимо следить за весом собаки и поддерживать его в норме.

Для предотвращения ожирения некоторым собакам необходимо строго регулировать дозировку пищи, ибо они могут съедать больше положенного. Предрасположенные к ожирению животные, прожорливые особи, а также собаки, которым требуется малое количество пищи, должны получать необходимую дозу низкокалорийных продуктов питания, чтобы у них было ощущение полного желудка. В этом случае у собак не будет необходимости рыться в отбросах, чтобы утолить чувство голода. При хороших продуктах питания в рационе взрослых собак не возникает особых проблем в поддержании стабильного веса этих животных.

Таблица 3

Потребность собаки в минеральных солях и признаки их недостаточности в организме собаки

Химический элемент	Рекомендуемый уровень в рационе	Основные источники	Основные признаки недостаточности
Кальций	1,0%	Костный бульон, дикальцийфосфат, жженая кость, молотые раковины	Увеличенный эпифиз длинных костей и ребер, плоскостопие, удлинение плюсны и запястья, неожиданные переломы, ненормальные отклонения в развитии ног*
Фосфор	0,9%	Пища из отваренных костей, жженая кость, дикальцийфосфат	Такие же признаки, что и при недостаточности кальция*
Хлорид натрия	Не нужен	Столовая соль	Недостаток бывает в редких случаях. Достаточно приема обычных продуктов. При недостатке наблюдается потеря веса и волосяного покрова, ацидоз, возможна смерть
Калий	0,8%	Хлорид калия	Редкие случаи недостаточности. Если они происходят, то бывает восходящий паралич и депрессивные рефлексы
Магний	0,1%	Карбонат магния, окись магния, сульфат магния	Замедленный рост, расширение пальцев, удлинение плюсны и запястья, повышенная раздражительность, конвульсии, кальцификация мягких тканей, увеличенный эпифиз костей*
Железо**	25,0 мг	Карбонат железа, сульфат железа	Гипохромная анемия, анизоцитоз и пойкилоцитоз эритроцитов
Марганец**	2,2 мг	Окись марганца, карбонат марганца, сульфат марганца	Недостаточность бывает редко и сопровождается искривлением и укорочением коротких костей
Медь**	3,5 мг	Сульфат меди, карбонат меди, окись меди	Уменьшение количества эритроцитов, патология концов длинных костей, гиперекстенция запястья*
Кобальт**	1,0 мг	Хлорид кольбата, карбонат кобальта	Нормоцито-нормохромическая анемия
Цинк**	2,2 мг	Окись цинка	Недостаточность бывает редко, в основном из-за сверхусердия хозяина, когда собака принимает слишком много кальция
Иод**	0,7 мг	Иодизированная соль, иодид натрия, иодид калия	Мертвые или ослабленные щенки, эритематозный дерматит

* В клинических условиях признаки недостаточности фосфора, кальция, витамина D, магния, марганца или меди определить очень трудно или невозможно.

** На фунт пищи.

Воспроизведение

Недостаточное питание сук как до, так и после беременности является причиной смерти большого количества щенков. В течение беременности и лактации требования к питанию у сук резко меняются. Женские особи, которые питались плохой, несбалансированной пищей до периода течки, не имеют достаточных запасов аминокислот, минеральных солей, витаминов и источников энергии. Недостаточный рацион также является причиной редких зачатий, ненормального развития плода и функциональных изменений молочных желез, что влияет на количество и качество молока.

Недостаточное или плохое питание может проявляться в следующих клинических симптомах.

1. Некондиционный внешний вид суки, который часто невозможно заметить до рождения щенков. При клиническом обследовании наблюдается потеря запасов жира, атрофия некоторых мышц и обезвоживание организма.

2. Неконтролируемый понос во время лактации. Низкокалорийная пища мешает ей получить достаточное количество энергии, а добавочная пища приводит к поносу, который еще более обостряет неперевариваемость пищи.

3. Синдром вялого щенка. При рождении щенки могут казаться нормальными или болезненными. При осмотре через некоторое время после рождения у щенков наблюдаются:

— недостаточная наполненность желудка молоком;

— признаки обезвоживания;

— отсутствие прибавки в весе;

— скулеж, взвизгивание, холодная дрожъ щенка, сука не признает своего детеныша.

4. Проблемы лактации:

— агалактия — отсутствие молока в молочных железах для питания щенков;

— некачественное молоко с примесями, которые трудно идентифицировать;

— "кислое молоко" — отмечалось несколько случаев, когда щенки погибали от молока, так как бактериальный мастит снижает pH молока;

— анемия — обычно наблюдается как у суки, так и у щенят.

Начиная примерно с четвертой недели после начала беременности необходимо увеличить суке количество питательных веществ с дальнейшим переходом на специальную усиленную диету. Рацион собаки должен включать в себя калорийную пищу с высококачественными белками. Кроме того, с момента рождения щенят до их отлучения от груди сука должна получать по одной столовой ложке свежей печени на каждые 400 граммов пищи. Энергетическая потребность собаки будет зависеть от количества щенков, породы, темперамента. У мелких собак энергетическая потребность на вес их тела будет большей, особенно это касается маленьких и нервных сук. В этот период мел-

ких сук рекомендуется кормить пищей, предназначенной для кошек, так как для кошек, по сравнению с собаками, требуется более калорийная диета.

Между первой и четвертой неделями периода лактации необходимо резко увеличить количество пищи для собаки. Для оценки этого увеличения существует очень хороший способ, заключающийся в том, что весь помет трех- или четырехдневных щенков взвешивают и полученный вес умножают на 100 кал/на фунт* веса тела. В результате мы получаем цифру калорийного увеличения пищи, которое необходимо для суки. К тому времени, когда щенкам исполнится четыре-пять недель, сука должна получать в 2,5—3,5 раза больше пищи для поддержания ее нормальной жизнедеятельности, что позволяет ей выкормить щенят и при этом сохранить вес собственного тела.

После этого количество пищи для собаки необходимо постепенно сокращать, так как щенят начинают прикармливать. Затем их отлучают от груди, а сука переходит на обычный образ жизни.

Период роста

Период роста представляет собой своеобразный метаболический стресс, требующий непрерывного изменения в рационе собаки. На этом этапе удваивается количество питательных веществ, которое необходимо ей для образования костей, мышц и внутренних органов. В течение этой фазы роста, когда собака потребляет большое количество энергии, у нее развивается сопротивляемость к болезням, совершенствуется нервно-мышечная координация и приобретается опыт и навыки взрослой жизни.

После отлучения от груди и примерно до 12—16 недель щенкам необходимо давать не сухую, а мягкую пищу с небольшим количеством клетчатки. Этот вид пищи легко переваривается и утилизируется нежной системой желудочно-кишечного тракта.

Если щенок съедает всю данную ему пищу подряд в течение трех дней, то необходимо увеличить количество пищи на 15%. Новый хозяин щенка должен быть уверен, что его питомец получает достаточное количество питательных веществ в период роста.

Когда щенки крупных пород питаются дешевой сухой пищей с целью экономии денег, то в этом случае щенок не в состоянии переварить большое количество грубой пищи, причем у щенков крупных пород в этот период наблюдается исключительно быстрый рост.

Сопротивляемость болезням и иммунитет

Давно замечено, что упитанные, энергичные щенки обладают большей сопротивляемостью к болезням, большей устойчивостью к

---

* 1 фунт = 400 граммов.

кишечным паразитам. Последние научно-исследовательские работы доказали, что недостаток некоторых аминокислот и витаминов значительно снижает способности собак синтезировать антитела, что еще раз свидетельствует о тесной взаимосвязи между питанием и иммунитетом.

С другой стороны, есть свидетельства, указывающие, что некоторые вирусные заболевания недостаточно упитанные животные переносят с меньшими последствиями. Интересно отметить, что это касается и тех болезней, против которых животным были сделаны иммунизационные прививки.

Период старости

При лечении старых собак необходима индивидуальная постановка диагноза, так как никакое лекарство, антибиотик или лечебное питание не могут рассматриваться панацеей от старости. В результате старения происходят изменения в организме собак, которые выражаются в пониженной утилизации питательных веществ и в меньшей толерантности к резким изменениям в рационе. Более того, изменения, требующие особой приспособляемости к изменению диеты, по своей природе могут оказаться патологическими. Следовательно, при лечении старых собак ветеринар должен принимать во внимание многие нарушения и ограничения в функциональных возможностях старых животных.

ОСОБЫЕ СЛУЧАИ

Лечащим ветеринарам необходимо учитывать индивидуальные особенности собак — подвижная она или ведет сидячий образ жизни, старая или молодая, а также условия внешней среды. Например, в условиях холодной зимы собаке, которая живет вне дома, требуется на 50—75% больше энергии для поддержания температуры тела. Старым собакам необходимо менять пищевой рацион, так как у них замедляется работа желудочно-кишечного тракта и уменьшается способность переваривать отдельные виды пищи. Питательные элементы, например кальций, им необходимо давать в более усвояемой форме.

Рацион собак зависит от характера их деятельности: охотничьи, поводыри слепых, часовые, сторожевые, гончие на стадионах, подопытные собаки, собаки-ациенты и т. п.

Охотничьи собаки большую часть года находятся на псарнях и лишь в течение нескольких недель выполняют очень тяжелую работу, что естественно требует дополнительного питания. На охоте собаки работают в режиме повышенного напряжения и большой физической нагрузки, следствием которых является огромная затрата энергии.

Сторожевые собаки и собаки-часовые также тратят большое количество энергии, так как находятся в состоянии постоянного напряже-

ния, и поэтому им требуется дополнительное питание. Собакам, находящимся в условиях очень жаркого или очень холодного климата, также необходимо корректировать рацион. Например, в арктических условиях энергозатраты возрастают, и собакам необходимо давать дополнительные пищевые продукты. В условиях тропического климата у сторожевых собак пропадает желание принимать пищу, поэтому им нужно давать высококалорийную пищу меньшего веса. Последние исследования показали, что сторожевой собаке в условиях тропического климата требуется 65 калорий на фунт массы в день, тогда как такой же собаке в обычных условиях требуется всего 25—30 калорий. Поэтому в данных условиях сторожевой собаке необходимо давать пищу, приближающуюся к 2000 калорий на фунт массы пищи.

Госпитализированные собаки также испытывают психологический стресс в окружении других собак и кошек. Поэтому находящимся на стационарном лечении животным также необходимо корректировать рацион. Если собака находится в лечебнице непродолжительное время, то к обычному рациону ей может назначаться дополнительная диета, например по одной столовой ложке животного жира, обрезков ветчины или кукурузного масла на каждый фунт консервированной пищи, или 2—3 столовых ложки на фунт сухой пищи. При длительном нахождении собаки в лечебнице рекомендуется другой рацион, рассчитанный на сбалансированное питание в течение продолжительного времени. При однообразном питании у собаки наблюдается тенденция к сокращению потребления пищи. Это означает, что она нуждается в других питательных веществах, например в белках или витаминах.

ПИТАНИЕ СОБАК В КЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Корректировка диеты для больной собаки должна исходить из индивидуальных особенностей, а не из теоретических требований к питанию здоровых животных. Лечащий ветеринар должен знать, что при оказании помощи больной собаке сама болезнь может значительно изменять потребности собаки в пище, а также учитывать, что перед началом болезни у собаки уже были нарушения в питании.

Рекомендации по изменению диеты для больных собак в зависимости от индивидуальных потребностей подразделяются на две категории: фундаментальное изменение, которое нужно проводить в зависимости от состояния пациента (например, снижение поглощения натрия при застойном пороке сердца); вторичный подбор диеты для изменения специфических осложняющих факторов (например, снижение потребления калорий при застойном пороке сердца, когда собака страдает от ожирения).

Истощение организма

Истощение организма наступает, когда животное получает недостаточное количество питательных веществ из-за недостатка пищи или вследствие неудовлетворительного физического состояния.

Ниже приводятся некоторые условия, при которых наступает истощение, и основные принципы оказания помощи.

1. Период роста — удвоить обычное количество пищи.
2. Период лактации — постепенно увеличить количество пищи примерно в 3—3,5 раза в течение четвертой и пятой недель.
3. Анорексия — применить искусственное питание.
4. Маразм — увеличить количество пищи путем орального введения до минимальной дневной нормы.
5. При паразитарной этиологии — увеличить количество пищи в зависимости от степени паразитарной нагрузки и анемии.
6. Отсутствие аппетита — изменить состав рациона, чтобы животное могло принять минимальное дневное количество пищи.
7. Физические или физиологические стрессы — необходима дополнительная энергия для работающих собак (охотничьих, сторожевых, гончих на стадионах, поводырей, бродячих, собак-пациентов). Добавлять в обычную пищу жиры и масла по три столовых ложки на фунт пищи. При необходимости давать высококалорийную пищу.

Анорексия

Основной способ лечения анорексии заключается в том, чтобы давать животному достаточное количество энергии и белков до тех пор, пока у него не восстановится аппетит. В отличие от других форм истощения, анорексия является результатом болезненного процесса. В начальном периоде заболевания животному необходимо ввести в организм белковую пищу с помощью искусственного питания. При этом пища, находящаяся в жидком состоянии, вводится орально специальным питательным зондом. Способ внутрижелудочной интубации является довольно простым, и питательные вещества довольно быстро заполняют желудок собаки. Иногда применяют и другой способ искусственного питания, когда собака проглатывает большой твердый шарик, состоящий из концентрированных питательных веществ.

При восстановлении нормального питания необходимо установить причину заболевания анорексией и закончить лечение. При восстановлении аппетита собака переходит на обычный рацион.

Диаррея

При обнаружении у собаки поноса не надо давать ей никакой пищи в течение 12—24 часов. В некоторых случаях ветеринар может прописать для собаки глюкозу, мясной бульон или специальные средства.

При переходе собаки на обычную твердую пищу необходимо соблюдать следующее.

1. Если рацион состоит из консервированной пищи, то грубая клетчатка должна составлять менее 1,5%. Во время болезни или в период выздоровления лучше переходить на специальную диету и не пользоваться консервами, в которых большое содержание клетчатки.

2. В организм собаки должны поступать белки, содержащиеся в твороге, яйцах или рисе в расчете по 2 грамма протеина на фунт массы тела ежедневно.

3. Необходимо исключать из рациона мясо, субпродукты из мяса и большинство каш из хлебных злаков, так как они содержат большое количество клетчатки.

4. Небольшое добавление в рацион печени может явиться эффективым средством, заменяющим комплекс витаминов В. Максимальное количество сырой печени — около одной столовой ложки на один фунт пищи. Много печени давать не рекомендуется, так как она может действовать как слабительное средство.

5. Больным животным можно принимать большое количество растительных масел (например, кукурузное масло), а животные жиры не должны превышать 5% рациона.

6. Столовый сахар необходимо исключить из диеты. В качестве источников углеводов можно давать неочищеный сахар и крахмалы (например, декстрозу и кукурузный крахмал).

При расстройствах желудочно-кишечного тракта животных лучше всего переводить на специально разработанную диету.

Лихорадка

В период лихорадки собакам необходимо увеличивать калорийность пищи. Ежедневное увеличение должно быть примерно по 3 калории на фунт массы тела. Эффективным средством также является добавка в рацион кукурузного масла, одна чайная ложка которого дает 45 калорий. При продолжительных приступах лихорадки для восстановления потерянного белка необходимо добавлять в рацион больных собак по 65 граммов творога или по два яйца на каждый фунт пищи. При полной анорексии для собак применяют искусственное питание специальной высококалорийной пищей.

Переломы

Сбалансированная диета, подобная диете для растущих щенков, содержит достаточное количество питательных и минеральных веществ, необходимых для заживления переломов. Нет особой необходимости проводить интенсивную минеральную терапию для формиро-

вания костной мозоли, она нужна лишь для формирования кости, когда минеральные соли поступают в кость через кровь.

В случае недостаточности обычной диеты в рацион собаки необходимо добавлять белок. Мясо, творог, яйца должны составлять 25% общего рациона собаки.

Пищевая аллергия

При лечении аллергии, причиной которой являются пищевые продукты, ветеринар должен сосредоточить свое внимание на определении тех продуктов, которые не являются аллергенами для пациента, а не тех, которые являются причиной аллергической реакции. Целью лечения должно быть выделение достаточного количества видов пищи, не вызывающих аллергию, чтобы обеспечить пациенту нормальный и комфортный образ жизни.

Для определения продуктов, не являющихся аллергенами, успешно применяется способ так называемого "провокационного воздействия", при котором пациент изолируется в лечебнице, где ему в принудительном порядке предлагается ряд опытных диет. Животное пьет только дистиллированную воду и находится на диете, состоящей из гипоаллергических продуктов питания, состоящих из баранины и риса.

Когда у собаки исчезают все признаки аллергии, она возвращается домой к обычной жизни. В домашних условиях собака в течение пяти дней пьет дистиллированную воду и находится на гипоаллергической диете. После этого дистиллированная вода заменяется обычной, что свидетельствует о том, что окружающая среда и вода не являются причиной аллергии.

Если острый приступ аллергии повторится, то можно прибегнуть к применению антигистаминных и кортикостероидных препаратов, которые снизят ощущение дискомфорта у заболевшего животного. Суть же способа "провокационного воздействия" заключается в исключении всякого медикаментозного лечения.

И наконец, чтобы убедиться, что та или иная пища не провоцирует аллергию, необходимо систематически давать пациенту индивидуально подобранные пищевые продукты. Для определения аллергенов каждый вид пищи необходимо давать собаке в течение пяти дней, а затем переводить животное на гипоаллергическую диету. Если через пять дней признаки аллергии не проявятся, то можно считать, что пищевой продукт не содержит аллергенов, и его можно рекомендовать для включения в рацион, завершив тем самым способ "провокационного воздействия".

Анемия

При анемии недостаток питательных веществ в пище может привести к нарушению способности организма восполнять недостаток эритроцитов. Максимальный процесс кроветворения при нормальном количестве питательных веществ увеличивается в 6 раз.

Для максимального кроветворения уровень протеина должен увеличиваться в 6 раз по сравнению с минимальными потребностями. В этом случае уровень витаминов комплекса В, включая фолиевую кислоту, никотиновую кислоту, пиридоксин, кобаламин, а также минеральные соли, включая железо, кобальт и медь, тоже увеличивается в 6 раз по сравнению с минимальными потребностями. Количество белка можно увеличить путем добавления к рациону собаки одного фунта мяса, печени, почек, творога или яиц на каждые три фунта пищевых продуктов. Для восполнения комплекса витаминов можно добавлять в рацион по 0,5 грамма пивных дрожжей на каждый фунт массы тела животного. Для восполнения потерь минеральных солей необходимо добавлять по меньшей мере 3,5 миллиграмма железа, 0,5 миллиграмма меди, 0,15 миллиграмма кобальта на один фунт массы тела ежедневно. Если нет улучшения в состоянии больной собаки, необходимо повторить курс лечения через 10—14 дней.

Приступая к лечению анемии, ветеринар должен принять во внимание следующее.

1. Если пищеварительный тракт не в состоянии утилизировать железо, то в течение каждой недели животному необходимо вводить парантерально 5 миллиграммов железа на фунт массы тела, разделяя это количество на мелкие дозы.

2. При недостатке меди животному необходимо добавлять в рацион металлические соли меди, по одному миллиграмму на фунт массы тела ежедневно.

3. При недостатке кобальта лечащий ветеринар должен выписывать по 0,25 миллиграмма кобальта на фунт массы тела ежедневно в виде металлической соли или соответствующее количество витамина B_{12}.

4. При недостатке комплекса витаминов группы В животному необходимо давать ежедневно по 7 микрограммов фолиевой кислоты, 10 миллиграммов никотиновой кислоты, 25 миллиграммов пиридоксина.

5. Недостаточность витамина С в организме животного можно компенсировать путем добавления в его ежедневный рацион 100 миллилитров апельсинового сока или по 50 миллиграммов аскорбиновой кислоты на фунт массы тела.

Сахарный диабет

При оказании помощи животным, страдающим сахарным диабетом, необходим строгий контроль количества и качества пищевых продуктов, чтобы сбалансировать соотношение между поступающими в организм углеводами и дозировкой инсулина. Диета, физическая нагрузка, температура воздуха и дозировка инсулина должны быть

сбалансированы таким образом, чтобы вес и уровень глюкозы в крови оставались почти постоянными.

При длительном однообразии пищевых продуктов не всегда достигается баланс дозировки инсулина. Переход на жирную, высокобелковую диету приводит к снижению потребления количества углеводов, поступающих в организм, а это иногда приводит даже к снижению инсулиновой дозировки у заболевшего животного.

Застойный порок сердца

При застойном пороке сердца основной целью оказания помощи животным является сокращение поступающих в организм минеральных солей, особенно солей натрия, чтобы не допустить появления излишней внеклеточной жидкости и исключить отек.

Количество потребляемого натрия в организме заболевшей собаки должно составлять не более 77 миллиграммов натрия на 100 граммов пищи в сухом весе. При застойном пороке сердца собакам рекомендуется давать специальную пищу с низким содержанием солей.

При застойном пороке сердца, сочетающемся с ожирением, общее потребление калорий должно сокращаться путем снижения общего количества питательных веществ. В этом случае необходимо иметь в виду, что низкокалорийные диеты противопоказаны, так как они содержат минеральные соли.

При сочетании болезни сердца и истощения может наблюдаться скрытая отечность или асцит, которые нередко ошибочно принимаются за ожирение. В этом случае истощенной собаке необходимо давать ежедневно по две столовых ложки кукурузного масла и одно вареное яйцо или по 30 граммов мяса на каждый фунт пищи.

При заболеваниях сердца больным собакам увеличивают количество комплекса витамина В путем добавления по одному грамму пивных дрожжей на 5 фунтов массы тела ежедневно.

Вторичный гиперпаратироидизм

Недостаток кальция в рационе является причиной вторичного гиперпаратироидизма.

Кальций и фосфор должны составлять, по меньшей мере, 0,6% рациона, а соотношение между кальцием и фосфором должно быть соответственно от 1:1 до 1,2:1. Эти минеральные соли должны приниматься в виде дикальцийфосфата или карбоната кальция. Когда эти требования не соблюдаются, то может наступить вторичный гиперпаратироидизм. Это заболевание можно вылечить путем применения измененного соотношения в сочетании кальций — фосфор в пище пациента. Это соотношение должно быть 2:1, причем пища должна приниматься с молоком, а более точная корректировка должна проводиться с помощью таблеток, состоящих из кальция и солей молочной кислоты.

Функциональная гипокликемия

Для оказания помощи собакам при функциональной гипогликемии необходимо непрерывно пополнять запасы углеводов в организме для поддержания нормального уровня глюкозы в крови.

Сначала увеличивают частоту приема пищи хотя бы до четырех раз в день. Животное должно принимать энергию в форме полисахаридов (например, крахмал). В случае острых приступов в рацион добавляют декстрозу, по одной столовой ложке на 10 фунтов массы тела. В крайнем случае можно применять столовый сахар в таком же количестве. Работающим собакам, страдающим этим заболеванием, необходимо давать дополнительное количество питательных веществ, до 100—150 калорий перед работой и такое же количество углеводов через каждые четыре часа.

Гипотироидизм

Для лечения заболеваний, связанных со щитовидной железой, животным необходимо прописывать диету, сбалансированную по количеству и качеству питательных веществ. Это требование также относится и к большинству эндокринных и ферментологических расстройств.

Для лечения этих заболеваний эффективным средством является низкокалорийная диета, позволяющая поддерживать оптимальный вес пациентов,страдающих ожирением при патологии щитовидной железы.

Заболевания печени

При заболеваниях печени необходим рацион, который бы восстанавливал гликоген печени и снижал нагрузку на нее.

При лечении заболеваний печени необходимо придерживаться следующих положений.

1. Принимать питательные вещества в форме декстрозы, кукурузного крахмала или других крахмалов.

2. Принимать белок биологической ценностью не менее 75, или от 1,5 до 2 граммов на фунт массы тела ежедневно.

3. Ограничить виды пищи, содержащие пурин, а также производные мочевой кислоты, рыбу, муку крупного помола, ракообразных, селезенку, печень и другие мясные продукты.

4. Количество жиров в рационе не должно превышать 4%.

5. Удовлетворить все потребности пациента в витаминах (особенно ценным является витамин К). Рацион больного животного должен включать в себя яйца, творог, рис — и все это с ограниченным количеством жиров и масел.

Если заболевание хроническое и сочетается с асцитом, то в рационе необходимо ограничить количество натрия. Количество натрия должно быть не более 77 миллиграммов на 100 граммов пищи в про-

дуктах на сухой основе. Для удовлетворения потребностей животного в минеральных солях желательно включать в диету продукты с низким содержанием минералов.

Нефрит

Для оказания помощи животным при нефрите необходимо снизить нагрузку на почки, сохраняя при этом энергетическую и питательную ценность продуктов для поддержания нормальной жизнедеятельности организма.

При остром нефрите необходимо уменьшить потребление белков заболевшим животным. Биологическая ценность белка должна быть не более 80, или не более 1,5 грамма белка на фунт массы ежедневно. Консервированная пища содержит примерно 7% протеина, что эквивалентно 22% протеина в пище на сухой основе.

При приступах задержки мочеиспускания необходимо переходить на беспротеиновую диету, состоящую из простых видов сахарозы. В этом случае хорошо помогает апельсиновый сок. В рацион собаки можно также включать жиры и растительные масла.

При почечной протеинурии возникает потребность в увеличении количества белков в рационе. В этом случае необходимо переходить на 85%-ную протеиновую диету с соответствующей биологической ценностью, или к 7%-ной протеиновой пище добавлять одно яйцо или 50 граммов творога на 100 граммов массы.

При хроническом нефрите также требуется протеин с биологической ценностью не менее 80, а поступление белка заболевшему животному должно быть не более 1,5 грамма на фунт массы тела ежедневно. При таком уровне поддержания белка пациенту необходимо обеспечить относительно высокий энергетический рацион. Большинство собак, заболевших нефритом, чувствуют себя вполне удовлетворительно при получении с пищей до 630 колорий на фунт массы, при этом потребление воды не ограничивается.

Для лечения уремии требуется повышенное количество натрия и комплекса витаминов В. Если уремия сопровождается такими заболеваниями как полидипсия и полиурия, то минимальное ежедневное потребление комплекса витаминов В должно быть увеличино по меньшей мере в 5 раз. Пивные дрожжи принимать не рекомендуется, так как в их составе находится протеин. В рацион также необходимо включать дополнительно по 0,5 грамма бикарбоната натрия и хлорида натрия на фунт консервированной пищи, чтобы довести уровень натрия до 50 миллиграммов на фунт массы тела ежедневно.

При альбуминурии в пищу пациента необходимо добавлять белок до уровня 3 или выше, при этом надо дополнительно давать четыре яйца или восемь столовых ложек творога на фунт массы консервированной пищи.

Ожирение

Ожирение является результатом одностороннего несбалансированного соотношения между поступлением энергии и ее расходованием.

В идеале поступление энергии и ее расход должны быть одинаковыми. При определении оптимального веса собаки ветеринар должен принимать во внимание общую структуру, особенности скелета и породу собаки. При лечении ожирения нельзя просто сокращать рацион на четверть или на половину. Такое резкое сокращение количества пищевых продуктов может привести к опасной протеиновой, минеральной или витаминной недостаточности, а также приводит к голодной прожорливости. Вместо этого в рационе собаки необходимо постепенно заменять углеводы и жиры трудноперевариваемыми питательными веществами.

При лечении ожирения необходимо тесное сотрудничество ветеринара с хозяином собаки, в противном случае лечение будет бесполезным и приведет лишь к потере времени. Врач должен объяснить важность снижения веса животного для его здоровья и поддержания жизнедеятельности, а также определить, сколько времени потребуется для заболевшего животного, чтобы избавиться от излишнего веса. Он должен обсудить и дать клиенту письменную памятку о специфике лечения собаки от ожирения.

Владельцу собаки, в свою очередь, нужно периодически взвешивать ее через каждые 3—6 месяцев, чтобы определить тенденцию к снижению веса.

После того как собака достигла оптимального веса, хозяин должен взвешивать ее каждую неделю. И следить, чтобы этот вес не увеличивался.

Панкреатит

Старые собаки часто страдают от заболеваний поджелудочной железы. При лечении панкреатита необходима точная дозировка лекарственных препаратов, а также исключение из диеты пищевых продуктов, требующих для их утилизации выделения ферментов поджелудочной железы.

При составлении рациона для больной собаки необходимо руководствоваться следующими положениями.

1. Кормить собаку легкоусвояемыми пищевыми продуктами с содержанием клетчатки не более 0,5%. Рекомендуемая пища: творог, яйца, декстроза, кукурузный крахмал, пшеница или рис без отрубей.

2. Снизить общее потребление жиров до 4%. Жиры заменять молоком, жирным творогом и яичным желтком.

3. Недостаток витамина А восполнять путем назначения ежедневно по 200 М. Е., недостаток витамина D — орально по 15 М. Е.

Скелетные заболевания

При лечении скелетных заболеваний большое значение имеет их профилактика. Первые шаги при этом должны предприниматься в начальной стадии жизни животного, желательно с периода беременности, во время которой самка должна питаться хорошо сбалансированной пищей, получая достаточное количество легкоусвояемых соединений кальция и фосфора. Для ежедневого потребления собаке необходимо назначать по 240 миллиграммов кальция и по 20 миллиграммов фосфора на фунт массы тела в виде дикальцийфосфата.

Очень важно, чтобы ветеринар ограничивал количество витаминов и минеральных солей в тех случаях, когда имеется подозрение, что причиной скелетного заболевания является неправильный рацион. Не назначайте избыточного количества витаминов или минералов, так как избыток витамина D приводит к дальнейшей недостаточности и дисбалансу в количестве минеральных солей. Только при действительном недостатке витамина D, что случается довольно редко, в диету собаки можно включать этот витамин, но не более 15 М. Е. на фунт массы ежедневно.

При скелетных заболеваниях очень трудно поставить точный диагноз даже в условиях стационарного лечения. Очень часто причиной заболевания является несбалансированный рацион собаки, поэтому необходимо посадить заболевшее животное на соответствующую диету и строго придерживаться ее.

Мочекаменная болезнь

Чтобы предотвратить случаи заболевания мочекаменной болезнью, необходимо ограничивать в рационе собаки количество минеральных солей, которые способны формировать камни. Чтобы замедлить уже начавшийся процесс образования камней, необходимо снизить уровень минеральных солей в моче и создать заболевшему животному благоприятный солевой диурез, который можно стимулировать путем добавления в рацион 5 граммов минеральных солей на фунт консервированной пищи. В тех случаях, когда собака принимает дополнительное количество солей, ей необходимо обеспечить свободный доступ к свежей пресной воде.

При недостатке витамина А в рацион животного необходимо добавлять дополнительно по 20 М. Е. этого витамина на фунт массы ежедневно. Для поддержания нужного баланса витаминов группы В в ежедневный рацион животного можно включать пивные дрожжи из расчета по 0,5 грамма на 5 фунтов массы тела.

Состав пищи при кислотной реакции у собаки должен включать в себя картофель, морковь, лук, помидоры и другие овощи. Если овощи употребляются больной собакой в больших количествах, то животное должно получать дополнительное количество комплекса витаминов группы В. При щелочной реакции у заболевшего животного ему в его рацион необходимо включать животные белки (например, мясо, тво-

рог и яйца). При повышенном содержании у собаки солей мочевой кислоты необходимо ограничивать в рационе животного количество гранулированного мяса, а также рыбы, гороха и бобов.

Витаминная недостаточность

К сожалению, ценность витаминов при лечении заболеваний у животных была сильно преувеличена и искажена. Витамины должны применяться только в случаях действительной витаминной недостаточности. Если такая необходимость существует, придерживайтесь следующих дозировок.

1. Витамин А, орально, по 450 М. Е. на фунт массы ежедневно в течение одной недели.

2. Комплекс витаминов группы В при его назначении должен в 5 раз превышать действительные ежедневные потребности.

3. Витамин С, орально, по 50 миллиграммов аскорбиновой кислоты ежедневно.

4. Витамин D, орально, по 100 М. Е. на фунт массы ежедневно в течение одной недели, затем дважды в неделю в течение трех недель.

5. Витамин Е, орально, от 10 до 100 миллиграммов в течение 8—10 недель.

6. Витамин К — дозировка зависит от размеров животного и составляет от 0,5 до 5 миллиграммов внутримышечно через каждые 12 часов.

Антибиотикотерапия

При продолжительной антибиотикотерапии иногда желудочно-кишечные микроорганизмы вырабатывают недостаточное количество витаминов С и витаминов группы В. Эти витамины должны восполняться в рационе животных, для чего в диету собак можно ежедневно включать апельсиновый сок (свежий, консервированный или в замороженном виде), по 10 миллиграммов на фунт массы тела ежедневно, а также пивные дрожжи, по 10 миллиграммов на один фунт массы тела. Для этих же целей можно применять эквивалентное количество поливитаминов.

Средства от реализации серии публикуемых изданий будут направлены на финансирование строительства клиники для домашних животных, развития лечебной и научной базы.

Будем рады рассмотреть любые предложения по сотрудничеству с фирмой в области ветеринарии и смежных направлений. С благодарностью примем материальную помощь и иные виды содействия в реализации задач по оказанию помощи домашним животным.

Наш адрес: 101000, Москва, Главпочтамт, 5 цех, абонементный ящик 909.

Расчетный счет № 1609734 в Коммерческом банке "Пресня банк" г. Москвы, ГНПФ "Эйвис".

Государственная научно-производственная фирма "Эйвис" готовит к выпуску серию брошюр и буклетов под общим названием "Профилактика и лечение кошек и собак. Уход за ними".

Материалы подготовлены на основе зарубежных научных исследований.

В серию входят следующие издания:

1. Диететика кошки.

2. Собака в вашем доме.

3. Диететика собаки.

4. Аллергия у собак.

5. Сердечно-сосудистые заболевания у собак.

6. Потеря аппетита у кошек и собак. *Анорексия.*

7. Болезни, передаваемые животными человеку.

8. Витамины и их использование в рационе кошек и собак.

9. Неврозы и особенности психики кошек и собак.

10. Токсикозы у домашних животных.

11. Проблемы старения кошек и собак.

12. Внутренние и внешние паразиты у кошек и собак. *Рекомендации по лечению.*

13. Кожные заболевания у кошек и собак. Их профилактика и лечение.

14. Что необходимо знать о вакцинации и уходе за ротовой полостью собаки. *Парадонтоз — опасность для жизни животного.*

15. Заболевания кошки. *Практическое пособие по медикаментозному и диетологическому лечению.*

16. Заболевания собаки. *Практическое пособие по медикаментозному и диетологическому лечению.*

17. Д-р мед. наук, проф. В. С. Гигаури "Медико-биологический эксперимент и проблема защиты животных".

18. В. С. Гигаури, И. Л. Жидков "Фибриновый клей" (монография представляет собой первое в СССР издание, посвященное принципиально новому медицинскому адгезиву — фибриновому клею и различным аспектам его применения в хирургии).

19. Красивый и здоровый кокер.

СОДЕРЖАНИЕ

Цена 2 р. 78 к.



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА "ЭЙВИС"